

Modulbezeichnung:	<b>Elektronik 2</b>	Kzz.: EL2 FNR: 5194
Semester:	Elektrotechnik (B.Sc.): 2. Semester, Mechatronik (B.Sc.): 4. Semester	
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Joachim Vester	
Dozent(in):	Prof. Dr. Joachim Vester	
Sprache:	deutsch, Fachbegriffe und Datenblätter in Englisch	Stand: 25.11.2016
Zuordnung z. Curriculum:	Elektrotechnik (B.Sc.), Pflichtmodul Mechatronik (B.Sc.), Pflichtmodul	
Lehrform / SWS:	Vorlesung / 2 SWS (2 SWS) Übung / 2 SWS (2 SWS)	
Arbeitsaufwand:	60 h Präsenz- und 90 h Eigenstudium	
Kreditpunkte:	5 CR / 150 h	
Voraussetzungen:	Elektronik 1	
Lernziele, Kompetenzen:	Die Studierenden kennen die wichtigsten Eigenschaften grundlegender elektronischer Bauelemente. Sie verstehen Grundsaltungen mit diesen Bauelementen und können diese berechnen. Sie können englischsprachige Datenblätter von Bauelementen lesen und interpretieren. Sie können Fehler bei typischen Messaufgaben erkennen und vermeiden.	
Inhalt:	<b>Vorlesung:</b> Bauelement Bipolar-Transistor, Operationsverstärker, Einführung in die Digitaltechnik und Digital-Bauelemente. <b>Übung:</b> In der Übung werden anhand von Rechenaufgaben die Vorlesungsinhalte sowie Schaltungsanalyse und Berechnung vertieft.	
Studien- Prüfungsleistungen:	Klausur, benotet. Die Note entspricht der Note für das Modul.	
Medienformen:	Tafel, Folien/Beamer, Skript, Anschauungsexemplare, Simulationsbeispiele.	
Literatur:	Beuth, K.: Bauelemente. Vogel-Verlag. 2010. Böhmer, E.: Elemente der angewandten Elektronik. Vieweg & Teubner . 2009. Tietze, U., Schenk, Ch.: Halbleiter-Schaltungstechnik. Springer-Verlag. 2015. Vester, J.: Simulation elektronischer Schaltungen mit MICRO-CAP. Vieweg & Teubner . 2010.	
Text für Transcript:	Electronics 2 <b>Objectives:</b> Students gain fundamental knowledge about basic electronic devices. They understand circuits with these devices and can design basic circuits. They are capable of reading and understanding data sheets and possess basic knowledge about measurement techniques. <b>Lectures:</b> Properties and applications of Bipolar Transistors, OPAMPs, introduction to digital electronics, digital devices. <b>Exercises:</b> Aim at a deeper understanding of the lecture contents.	